

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 55-063450

(43)Date of publication of application : 13.05.1980

(51)Int.Cl.

G06F 11/34
G06F 3/147

(21)Application number : 53-135836

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 06.11.1978

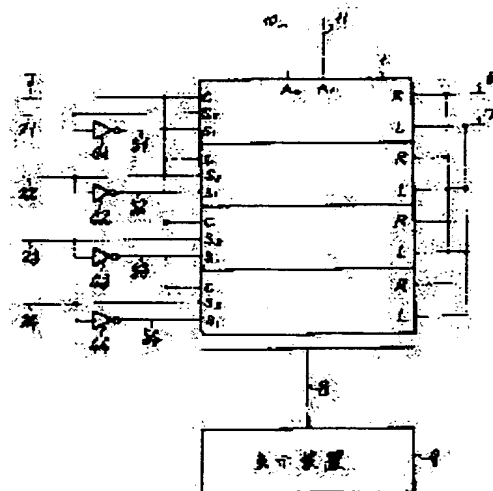
(72)Inventor : WAKAI KATSURO

(54) DISPLAY UNIT FOR UNIT UTILIZING RATE

(57)Abstract:

PURPOSE: To correctly display the utilizing rate by the increase with a given pattern during usage and the decrease in a given rate during non-usage, in the utilizing rate display unit of conventional types for measuring the vicinity of an arbitrary time of each unit constituting the information processing system.

CONSTITUTION: A signal is inputted from the signal lines 21W24 during the usage of each unit, and it is via the inversion circuits 41W44 or directly fed to the terminals S1 and S2 of the shift register 1. In this shift register 1, when clock pulses are fed to the terminal C, it is shifted right with S1 at "0" and S2 at "1" and shifted left with S1 at "1" and S2 at "0". When designation is made with the address lines 10 and 11, the content of one shift register designated is outputted from the bus 8 and it is displayed on the display unit 9.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—63450

⑪ Int. Cl.³
G 06 F 11/34
3/147

識別記号

庁内整理番号
7368—5B
7629—5B

⑬ 公開 昭和55年(1980)5月13日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 装置使用率表示装置

立製作所神奈川工場内

⑯ 特 願 昭53—135836
⑰ 出 願 昭53(1978)11月6日
⑱ 発 明 者 若井勝郎
秦野市堀山下1番地株式会社日

⑲ 出 願 人 株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内1丁目5
番1号
⑳ 代 理 人 弁理士 薄田利幸

明 細 書

発明の名称

装置使用率表示装置

特許請求の範囲

1. 一定時間毎に、装置使用状態信号を調べ、使用中ならば一定数の同一パターンを増加させ、使用中でなければ一定数の同一パターンを減少させることにより、装置が使用中になつている平均的な割合を保持する手段と、その保持内容を表示するための手段とを具備する装置使用率表示装置。
2. 前記装置の使用中被つてゐる平均的な割合を保持する手段として、最右（または左）端入力は0レベルに固定され、最左（または右）端入力は1レベルに固定され、クロックパルスが1になつたとき、装置使用状態信号が1ならば右（または左）シフトされ、0ならば左（右）シフトされるシフトレジスタを用いたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の装置使用率表示装置。

発明の詳細な説明

本発明は、情報処理システムなどにおいて、これを構成する各装置の任意の時刻の近傍における平均的な使用率を表示するための装置に関する。

情報処理システムが大形化し、これを構成する装置数が多くなり、かつこれらの装置を動作させるためのユーザプログラム及び管理プログラムが複雑になつて来ている。このため、各装置の使用状況を把握するのが困難となつており、効率のよいシステム運用を行なうための情報を提供する装置が要求されるようになってきた。この要求に応えるため、システムを構成する装置の使用率を表示する装置が実装されている。しかし、従来の装置は、表示対象装置を選択するスイッチ群と1つの指針型メータとで構成されており、指針型メータの傾性を利用して平均的な値を表示するため正確な表示でないこと、メータが1つしかないため各装置毎の使用率を同時に表示できないこと、目視による計測のため人手で記録する必要があることなどの欠点があつた。なお、同時に表示するた

めには、メータを個々に持つことが考えられるが、正確な表示及び自動記録を可能とするという問題は解決されない。

本発明は上述の問題点を解決するためになされたもので、各装置の使用率を保持するデジタル回路を各装置毎に持ち、同時に複数の使用率をディスプレイ装置、プリンタ装置等に自動的に出力する装置使用率表示装置を提供することにある。以下、本発明を実施例を参照して詳細に説明する。

図は本発明の一実施例を示したものである。図において、1は複数ビットのシフトレジスタであり、右シフト及び左シフトの両方の機能を持つ。すなわち、Cにクロックパルスを入れた時、 S_2 が1、 S_1 が0ならば右シフトされ、 S_2 が0、 S_1 が1ならば左シフトされる。また最右ビットへの入力はRに接続され、最左ビットへの入力はLに接続される。シフトレジスタ1の脱出しは、 A_0 、 A_1 アドレスを入力すると、選択されたシフトレジスタの全ビットが、出力線8に並列に出力されることにより行なわれる。各装置の使用状態を示

(3)

1度0となると、最右端ビットまで0が続くことになる。このようにして、使用状態信号が一定時間以上（クロックパルス周期×シフトレジスタのビット数）1になると、該当シフトレジスタ1はオール1となり、使用率が100%であることを示す。また、使用状態信号が一定時間以上0になると、該当シフトレジスタ1はオール0となり、使用率が0%であることを示す。このように、各シフトレジスタ1は各使用状態信号の1になつていく割合を示している。

シフトレジスタ1の脱出しは、アドレス線10、11にて指定され、該指定された1つのシフトレジスタの内容がバス線8に出力され、表示装置9に送られる。表示装置9としては、文字又は図形ディスプレイ装置又は、プリンタ装置等が使用される。

同、実施例では、シフトレジスタを採用したが、シフトレジスタの代りにカウンタにて記憶し、表示する時一定の変換を行なうこと、また、シフトレジスタ、カウンタの代りに、記憶装置を利用す

(5)

特開昭55-63450(2)

す使用状態信号は、信号線21、22、23、24にて本装置に送られてくる。この信号線21、22、23、24は各シフトレジスタ1の S_2 入力に接続される。また、この信号線21、22、23、24は反転回路41、42、43、44に接続され、この反転回路の出力信号51、52、53、54は、各シフトレジスタ1の S_1 入力に接続されている。一方、各シフトレジスタ1のR入力は0レベルに固定され、L入力は1レベルに固定される。

このような接続状態で一定周期を持つたクロックパルス3が各シフトレジスタ1のC入力に与えられると、クロックパルス3が1になつた時、信号線21、22、23、24の使用状態信号が1（使用中を示す）ならば、該当するシフトレジスタ1は1だけ右シフトされ、該シフトレジスタ1の最左端ビットには1がセットされる。また、クロックパルスが1になつた時、使用状態信号が0（使用中でないことを示す）ならば、該当シフトレジスタ1の全体が1だけ左シフトされ、最右端ビットは0にセットされる。つまり、各シフトレジスタ1の内容はすべて左から1が連続してセットされ、

(4)

ることなどは容易に類推される。

以上の説明から明らかな如く、本発明によれば、情報処理システムを構成する各装置の任意時刻の近傍における平均的な使用率を正確に把握することが可能になる。

図面の簡単な説明

図面は、本発明の一実施例を示すブロック図である。

1…シフトレジスタ群、 41～44…反転回路、 9…表示装置。

代理人 井雄士 澤田利幸

(6)

